

Н. С. Борхсениус

ОБЗОР ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ЧЕРВЕЦОВ РОДА *ERIOPELTIS* SIGN.
(HOMOPTERA, COCCOIDEA)[N. S. BORCHSENIUS. REVIEW OF THE PALEARCTIC SCALE-INSECTS OF THE
GENUS *ERIOPELTIS* SIGN. (HOMOPTERA, COCCOIDEA)]

Материал по роду *Eriopeltis* Sign. (сем. *Coccidae*) собирался в течение последнего полувека в различных частях СССР и в сопредельных странах. Кроме этой коллекции, хранящейся в Зоологическом институте Академии Наук СССР, были использованы материалы из Франции и Германии, присланные Зоологическому институту А. Балаховским (Институт Пастера, Париж), и из Чехословакии, полученные от студента Карлова университета в Праге Я. Регачека.

Обширный материал позволил автору произвести сравнительное морфологическое изучение представителей рода. В результате установлено, что к этому роду в Палеарктике относятся 20 видов. 17 видов были исследованы по самкам, 2 вида по самкам и самцам и 1 вид — *Eriopeltis stipae* Ishii — остался автору неизвестным в природе. Ранее (Giard, 1893) во Франции на *Brachypodium pinnatum* P. В. был найден еще один червец, которому было дано название *Eriopeltis brachypodii* Giard; насекомое это не было описано, и название его следует отнести к *nomina nuda*. Один вид — *Eriopeltis coloradensis* Skll. — известен из неарктики. Следовательно, в настоящее время род объединяет 21 вид.

Все представители рода живут на злаках (сем. *Gramineae*); известно указание (Tiensuu, 1951) о нахождении *Eriopeltis lichtensteinii* Sign. в Финляндии на злаке и на ожике (*Luzula pilosa* L.; сем. *Juncaceae*). Личинки и самки сосут листья растений; взрослые самки и самцы появляются большей частью во второй половине лета и в первой половине осени. В это время, благодаря белым яйцевым мешкам самок, червцов легко обнаружить на листьях злаков. Иногда они размножаются в массе. Некоторые виды вредят; участки, сильно зараженные пырейной подушечницей (*Eriopeltis agropyri* Borchs., sp. n.), оказываются непригодными для выпаса крупного рогатого скота (Дядечко, 1950 : 278).

Ниже дается определительная таблица палеарктических видов по самкам и описание 16 новых видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ВИДОВ
РОДА *ERIOPELTIS* SIGN.

- 1 (2). Шипы развиты только в переднем и заднем кондах и по краю верхней поверхности тела самки; остальная часть верхней поверхности тела покрыта шипиками *E. lichtensteinii* Sign.

- 2 (1). Шипы развиты по всей верхней поверхности тела, часто за исключением узкой полосы вдоль средней линии тела.
- 3 (38). На внутреннем крае анальных лопасти краевые шипы с притупленной или заостренной вершиной.
- 4 (33). На лбу краевые шипы расположены в один ряд.
- 5 (10). В средней части верхней поверхности тела большинство шипов сильно сужается к вершине: вершина шипов уже основания в 2 и более раз.
- 6 (7). В средней части верхней поверхности тела шипы хотя и различного размера, но заметно не подразделяются на крупные и мелкие
..... **E. hamberdiensis** Borchs., sp. n.
- 7 (6). В средней части верхней поверхности тела шипы ясно подразделяются на крупные и мелкие.
- 8 (9). Краевые шипы на лбу приблизительно в 2 раза короче шипов верхней поверхности головного конца тела (рис. 2)
..... **E. agropyri** Borchs., sp. n.
- 9 (8). Краевые шипы на лбу по длине приблизительно равны или не на много короче, но тоньше шипов верхней поверхности головного конца тела (рис. 14) **E. phragmitidis** Borchs., sp. n.
- 10 (5). В средней части верхней поверхности тела все или только крупные шипы несильно сужаются к вершине: вершина шипов уже основания менее чем в 2 раза.
- 11 (28). По бокам тела краевые шипы малочисленны, расположены далеко друг от друга, мелкие (рис. 20); вдоль всего края тела проходит один или два ряда дисковидных пор; иногда дисковидные поры малочисленны и расположены преимущественно у основания краевых шипов.
- 12 (27). Верхняя и нижняя поверхности тела склеротизованы почти одинаково.
- 13 (16). Вполне развитая самка (яйцекладущая) крупная, препарированная — 6.5 или более мм длины.
- 14 (15). Расстояние между большинством шипов средней части верхней поверхности тела до 3 раз превосходит длину шипов, часто в $1\frac{1}{2}$ —2 раза **E. pratensis** Borchs., sp. n.
- 15 (14). Расстояние между большинством шипов средней части верхней поверхности тела в 3 или более раз превосходит длину шипов
..... **E. maximus** Borchs., sp. n.
- 16 (13). Вполне развитая самка небольшая, препарированная обычно до 4.5 мм длины.
- 17 (24). В средней части верхней поверхности тела мелких шипов больше, чем крупных.
- 18 (19). На лбу краевые шипы расположены очень близко друг к другу, так что расстояние между краевыми шипами равно диаметру основания шипов или меньше их диаметра . . . **E. festucae** (Fonsc.).
- 19 (18). На лбу краевые шипы расположены друг от друга на расстоянии, равном длине шипов или превосходящем длину шипов.
- 20 (23). По бокам тела краевые дисковидные поры собраны в неровный двойной ряд или вместе с шипами образуют ясный ряд.
- 21 (22). По бокам тела краевых шипов нет или они встречаются редко; дисковидные поры собраны в неровный двойной ряд (рис. 16) . . .
..... **E. plumeus** Borchs., sp. n.
- 22 (21). По бокам тела краевые шипы развиты, но расположены далеко друг от друга и вместе с дисковидными порами образуют ряд (рис. 20) **E. rasinae** Borchs., sp. n.

- 23 (20). По бокам тела краевые дисковидные поры не образуют ясного ряда, поры расположены преимущественно по одной у основания краевых шипов *E. desertus* Borchs., sp. n.
- 24 (17). В средней части верхней поверхности тела крупных шипов больше, чем мелких.
- 25 (26). В средней части верхней поверхности тела шипы расположены близко друг к другу, многие на расстоянии, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходящем длину шипов *E. caucasicus* Borchs., sp. n.
- 26 (25). В средней части верхней поверхности тела шипы расположены далеко друг от друга, многие на расстоянии, в 2—6 раз превосходящем длину шипов *E. araxis* Borchs., sp. n.
- 27 (12). Верхняя поверхность тела склеротизована много сильнее, нижней *E. eversmanni* Borchs., sp. n.
- 28 (11). По бокам тела краевые шипы расположены часто; краевые шипы небольшие или крупные, у основания каждого шипа или между шипами расположены дисковидные поры (рис. 9).
- 29 (30). В средней части верхней поверхности тела крупных шипов больше, чем мелких, шипы расположены густо *E. stammeri* Schmutt.
- 30 (29). В средней части верхней поверхности тела крупных шипов меньше, чем мелких, шипы расположены редко.
- 31 (32). В средней части верхней поверхности тела шипы заметно сужаются к вершине, длина более крупных шипов превосходит ширину их у основания; более крупные шипы 0.018—0.024 мм длины *E. ferganensis* Borchs., sp. n.
- 32 (31). В средней части верхней поверхности тела шипы широкие, длина более крупных шипов равна ширине их у основания или она меньше ширины у основания; более крупные шипы 0.027—0.036 мм длины *E. zolotarevae* Borchs., sp. n.
- 33 (4). На лбу краевые шипы образуют два—три ряда.
- 34 (35). По бокам тела краевые шипы собраны в один ряд *E. sachalinensis* Borchs., sp. n.
- 35 (34). По бокам тела краевые шипы собраны в два—три ряда.
- 36 (37). В средней части верхней поверхности тела шипы не сильно варьируют в размере, они не резко подразделяются на крупные и мелкие; на лбу краевые шипы собраны в 2 ряда (рис. 24) *E. strelkovi* Borchs., sp. n.
- 37 (36). В средней части верхней поверхности тела шипы ясно подразделяются на крупные и мелкие; на лбу краевые шипы собраны в 2—3 ряда (рис. 11) *E. koreanus* Borchs., sp. n.
- 38 (3). На внутреннем крае анальных лопастей краевые шипы с расширенной вершиной, гвоздеобразной формы *E. stipae* Ishii.

Eriopeltis agropyri Borchsenius, sp. n. (рис. 1, 2).

Яйцевой мешок самки желтовато-белый или серовато-белый, плотный, с небольшим числом торчащих нитей, удлинненно-овальный, выпуклый, часто 9—10 мм длины, наиболее крупные до 13 мм длины (рис. 1).

В з р о с л а я с а м к а. Овальная, препарированная 6.5—7 мм длины и 3.2 мм ширины. Усики 8-, реже 9-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. В средней части тела шипы короткие и толстые, различного размера, ясно подразделяются на крупные и мелкие, последних много больше. Все шипы заметно сужаются к вершине, которая у большинства шипов уже основания в 2 и более раз. Соотношения длины шипов, ширины у основания и ширины у вершины (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов —

42 : 30 : 12, 35 : 30 : 18, 33 : 18 : 9, у мелких шипов — 27 : 21 : 10, 21 : 18 : 7, 15 : 12 : 5. У некоторых особей крупные и мелкие шипы соответственно меньшего размера. Шипы неравномерно расположены, далеко друг от друга, интервалы между шипами во многих местах средней части тела в $1\frac{1}{2}$ —5 и более раз, но часто в 2—3 раза превосходят длину шипов. Краевые шипы образуют ясный ряд вдоль всего края тела. В переднем конце краевые шипы мелкие — 0.012—0.015 мм длины, приблизительно вдвое короче шипов

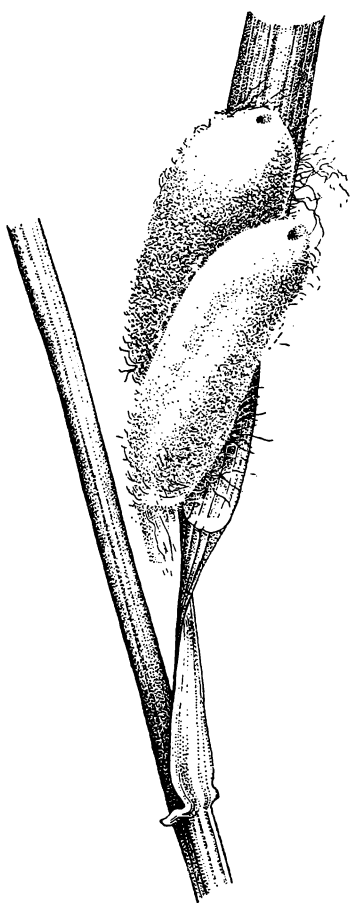


Рис. 1. *Eriopeltis agropyri* Borchs., sp. n., яйцевые мешки самок.

верхней поверхности головного конца тела (рис. 2). По бокам тела краевые шипы мелкие, у основания шипов часто развиты 1 или 2 дисковидные поры; такие же поры нередко находятся и между шипами. Интервалы между краевыми шипами различны — на головном конце шипы ближе друг к другу, чем по бокам тела. На вершине анальных лопастей краевые шипы крупнее предыдущих, приблизительно 0.018 мм длины, отчасти собраны в двойной ряд, у основания каждого шипа 1—6 дисковидных пор, шипы расположены близко друг к другу. По внутреннему краю анальных лопастей шипы заметно тоньше и длиннее, до $1\frac{1}{2}$ раз длиннее шипов на вершине анальных лопастей; все они сильно сужаются к вершине, часть шипов или все шипы острокопечные и даже иногда с волосковидно изогнутой вершиной. Среди краевых шипов и по сторонам анальных пластинок, где такого рода шипы иногда отсутствуют, проходит полоса дисковидных пор. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью различного размера, от 0.004 до 0.008 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: окрестности Симферополя, Крым, 22 VIII 1929 (Н. Борхсениус); окрестности Одессы, 25 VI 1937, и окрестности Днепропетровска.

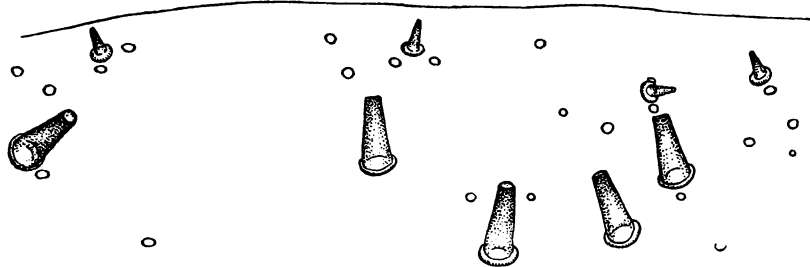


Рис. 2. *Eriopeltis agropyri* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и шипы верхней поверхности переднего конца тела.

1 VII 1927 (Ал-сей Кириченко); окрестности Киева, 20 VI 1949 (Н. Теленга); Черниговская область, 1943 (Н. Дядечко); Валуйская опытная

станция Сталинградской области, 30 VIII 1949 (М. Фролова); окрестности Сталинграда, 13 IX 1950 (Н. Бурнашова). Чехословакия: Могельно, 5 X 1952 (Я. Регачек).

Живет на обеих поверхностях листьев пырея — *Agropyrum* sp. sp., иногда наблюдается в огромных количествах на значительной площади.

Eriopeltis agropyri, sp. n., близок к *E. hamberdiensis*, sp. n., и *E. phragmitidis*, sp. n., от первого хорошо отличается развитием крупных и мелких шипов на средней части верхней поверхности тела самки, от второго — редкими шипами средней части тела вполне развитой самки и другими признаками.

Eriopeltis araxis Borchsenius, sp. n. (рис. 3).

Яйцевой мешок самки белый, пушистый, овальный, выпуклый, 6 мм длины и 2,5 мм ширины.

Взрослая самка. Овальная, препарированная — 4,7 мм длины и 2,7 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. Шипы средней части тела толстые, крупных шипов больше, чем мелких. Соотношения длины, ширины у основания и ширины шипов у вершины (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 21 : 27 : 18, 21 : 21 : 15, у мелких — 18 : 18 : 10,

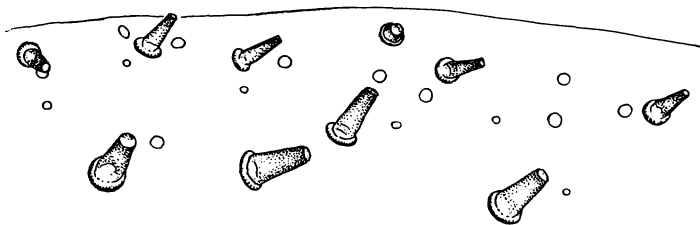


Рис. 3. *Eriopeltis araxis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы, шипы верхней поверхности и дисковидные поры переднего конца тела.

12 : 10 : 5. Шипы редкие, интервалы между ними часто от 2 до 6 раз превышают длину шипов. Шипы переднего конца тела тоньше, соотношения их длины и ширины приблизительно следующие — 21 : 15 : 10, встречаются шипы и более длинные — 27 : 12 : 6; здесь шипы ближе друг к другу, чем в средней части тела. Краевые шипы разного размера, собраны в один ряд. На лбу краевые шипы тупоусеченные, около 0,015 мм длины; интервалы между ними в 2—4 раза длиннее шипов. У самого основания шипов дисковидных пор нет или развита одна пора. Если интервалы между краевыми шипами большие, то между шипами проходит 1—2 ряда дисковидных пор (рис. 3). Краевые шипы по бокам тела немного тоньше шипов на лбу, 0,013—0,015 мм длины, редкие, вместе с дисковидными порами образуют ясный ряд. На вершине анальных лопастей краевые шипы 0,015—0,018 мм длины, собраны в один ряд; интервалы между шипами равны их длине, немного меньше или больше длины шипов; у основания каждого шипа 1—4 дисковидные поры. Краевые шипы по внутреннему краю анальных лопастей тонкие, тупоусеченные и заостренные, 0,027—0,030 мм длины. У основания анальной щели шипы короче — от 0,020 мм длины, остроконечные. У вершины анальных лопастей шипы собраны в один ряд, далее — в два; у основания шипов и между шипами светлые дисковидные поры. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, крупные, в задней части тела 0,006—0,008 мм в диаметре, в передней 0,005—0,006 мм.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Мегры, Армения, 17 VIII 1948 (Н. Борхсениус); окрестности Ордубада, Азербайджан, 10 VIII 1932 (Е. Арутюнова).

Живет на листьях пырея — *Agropyrum* sp.

E. araxis, sp. n., близок к *E. caucasicus*, sp. n., но хорошо отличается большими интервалами между шипами верхней поверхности тела.

***Eriopeltis caucasicus* Borchsenius, sp. n. (рис. 4, 5).**

Яйцевой мешок самки белый, удлинённый, не сильно выпуклый, пушистый (рис. 4), 8,5—10 мм длины и 4—5 мм ширины.



Рис. 4. *Eriopeltis caucasicus* Borchs., sp. n., яйцевой мешок самки.

Взрослая самка. Овальная, препарированная — около 4,2 мм длины и 2,3 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. Шипы средней части тела толстые; крупных шипов больше, чем мелких. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 27 : 36 : 27, 30 : 33 : 24, 27 : 30 : 21 (т. е. ширина шипов у основания превосходит их длину), у мелких — 24 : 24 : 15, 21 : 24 : 15. Шипы расположены близко друг к другу, многие на расстоянии, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходящем длину шипов. Краевые шипы разного размера, собраны в один ряд. На лбу краевые шипы тупоусеченные, 0,012—0,015 мм длины; интервалы между ними в 3—5 раз превосходят длину шипов. У основания шипов дисковидные поры нет или развита 1 пора; между краевыми шипами дисковидные поры развиты (рис. 5). По бокам тела краевые шипы мельче, около 0,012 мм длины, интервалы между шипами большие, но вместе с дисковидными порами образуют ясный ряд. На вершине анальных лопастей краевые шипы около 0,015 мм длины, собраны в один ряд; интервалы между шипами приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза больше их длины; у основания каждого шипа 2—3 дисковидные поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы тонкие, с усеченной вершиной, от 0,018 до 0,030 мм длины; длина шипов увеличивается по направлению к основанию анальной щели, здесь шипы

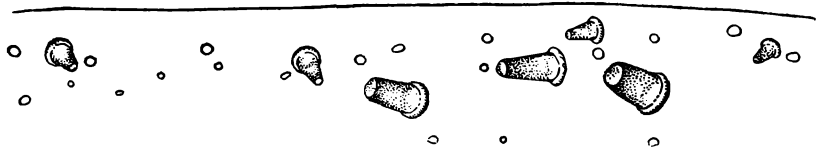


Рис. 5. *Eriopeltis caucasicus* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы, шипы верхней поверхности и дисковидные поры переднего конца тела.

собраны в 2 ряда. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0,004—0,006 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Туапсинский, Шапсукский и Сочинский районы Краснодарского края, 13—29 X 1932 (Б. Казанский); Гагринский, Гудаутский и Сухумский районы, Абхазия, 20 VIII—3 IX 1932 (Е. Кулик, Ц. Зенькович, Н. Борхсениус); Самтредский и Гальский районы, зап. Грузия, 8—10 VIII 1932 (Е. Кулик и Ц. Зенькович).

Живет на листьях злаков.

Eriopeltis caucasicus, sp. n., близок к *E. araxis*, sp. n., но отличается небольшими интервалами между шипами верхней поверхности тела.

Eriopeltis desertus Borchsenius, sp. n. (рис. 6).

Яйцевой мешок самки белый, пушистый, овальный, выпуклый, около 4.5 мм длины.

Взрослая самка. Овальная, выпуклая, препарированная 3—3.5 мм длины и 1.7—2 мм ширины. Усики 8-, реже 6- или 7-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. В средней части тела шипы короткие и толстые, заметно сужаются к вершине; крупные шипы по размеру резко отличаются от мелких, которых значительно больше. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 30 : 24 : 16, 27 : 24 : 15, 27 : 24 : 13, 24 : 22 : 14, 24 : 18 : 12, у мел-

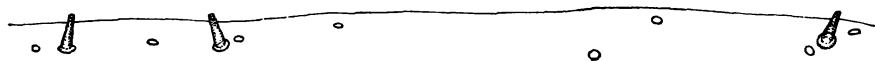


Рис. 6. *Eriopeltis desertus* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры по бокам тела.

ких — 21 : 18 : 10, 18 : 15 : 9, 18 : 14 : 8, 15 : 12 : 6; встречаются и более мелкие и более заостренные шипы. Интервалы между шипами неравномерные, часто в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходят длину крупных шипов, иногда они меньше длины шипов, иногда больше длины двух шипов. Краевые шипы образуют ясный ряд вокруг тела. На лбу краевые шипы 0.015—0.018 мм длины, интервалы между ними превосходят длину шипов; вблизи основания каждого шипа 1, реже 2 дисковидные поры. По бокам тела краевые шипы тонкие, 0.012—0.015 мм длины, расположенные далеко друг от друга; вблизи основания шипов по 1 или 2 дисковидные поры (рис. 6); между шипами дисковидные поры редки, и они не образуют ясного ряда. Краевые шипы на вершине анальных лопасти тонкие, длиной 0.015—0.021 мм; у основания шипов по 1 поре; шипы собраны в один ряд, интервалы между шипами меньше длины шипов. Краевые шипы по внутреннему краю анальных лопасти тонкие, образуют отчасти двойной ряд, у основания каждого шипа 1—3 дисковидные поры. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, мелкие, 0.004—0.006 мм в диаметре, малочисленные.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Западно-Казахстанская область, окрестности Январцева — питомник, 27 V 1950; степь близ осиновых колков, 5 IX 1950 (экспедиция ЗИН АН СССР).

Живет на листьях злака, название которого не удалось установить.

Eriopeltis desertus, sp. n., близок к *E. plumeus*, sp. n., и *E. rasinae*, sp. n.; хорошо отличается от обоих видов тем, что дисковидные поры по бокам тела не образуют ясного краевого ряда, расположены поры преимущественно по одной у основания краевых шипов.

Eriopeltis eversmanni Borchsenius, sp. n.¹ (рис. 7).

Взрослая самка. Удлиненная, со слегка выпуклыми боками и острозакругленными концами тела, препарированная 4—4.5 мм длины

¹ Назван именем Эдуарда Александровича Эверсмана — первого исследователя фауны Южного Урала и оренбургских степей.

и около 2 мм ширины (возможно, что вполне развитые самки несколько крупнее); верхняя поверхность тела склеротизована заметно сильнее, чем нижняя. Усики 8-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. Шипы средней части верхней поверхности тела толстые, но заметно сужаются к вершине; явственно подразделяются на крупные и мелкие, крупных шипов больше, чем мелких. Соотношения длины, ширины у основания и ширины шипов у вершины (в микронах) у крупных шипов приблизительно следующие — 36 : 28 : 13, 30 : 24 : 12, 21 : 18 : 9. Шипы у исследованных особей расположены густо, неправильными и неясными, часто слитыми группами; интервалы между многими шипами в группах меньше ширины крупных шипов, интервалы между группами шипов в $1\frac{1}{2}$ —3 раза превосходят ширину шипов. Краевые шипы собраны в ясный ряд, хотя по бокам тела они мельче остальных и расположены

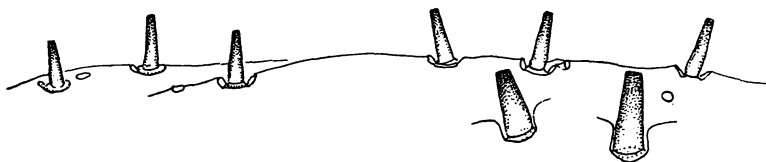


Рис. 7. *Eriopeltis evermanni* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и шипы верхней поверхности переднего конца тела.

редко. На лбу краевые шипы тонкие, 0.020—0.024 мм длины; они почти такой же длины, как и толстые шипы переднего конца тела (рис. 7); интервалы между шипами разные, они равны длине шипов или превосходят длину шипов в $1\frac{1}{2}$ —2 и даже слегка более 2 раз; у основания шипов расположены 1—2 дисковидные поры, между шипами пор не наблюдается. По бокам тела краевые шипы около 0.015 мм длины, интервалы между шипами в 4—7 раз превосходят длину шипов; вблизи основания каждого шипа находятся дисковидные поры, число которых колеблется от 1 до 4; между шипами дисковидные поры встречаются, они не образуют четкого ряда, так как расположены по краю тела неравномерно и неровно. На вершине анальных лопастей 1—2 краевых шипа удваивают ряд; интервалы между шипами почти равны длине шипов. По внутреннему краю анальных лопастей проходит 2 ряда краевых шипов и дисковидных пор. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, небольшие, 0.004—0.006 мм в диаметре, собраны в ряд, местами превращающийся в узкую полосу, ряд иногда прерывается.

Самцы и шитки нимфы самцов не найдены.

СССР: Чкаловская область, окрестности Чкалова, 25 VI 1911 (Н. Навозов).

Живет на листьях злака, название которого не установлено.

Eriopeltis evermanni, sp. n., близок к группе видов типа *E. festucae* (Fonsc.), однако от всех отличается сильно склеротизованной верхней поверхностью тела, размером краевых шипов на лбу и другими признаками.

Eriopeltis ferganensis Borchsenius, sp. n. (рис. 8, 9).

Яйцевой мешок самки автору не известен.

Взрослая самка. Овальная, выпуклая, передний и задний концы тела широко закруглены, бока не сильно выпуклые, 3.7—4.5 мм длины, 1.7—2 мм ширины. Усики 8-, реже 7-члениковые. Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. Шипы в средней части тела различной величины, мелких шипов больше, чем крупных. Шипы заметно

сужаются к вершине, но их вершина уже основания менее чем в 2 раза, длина большинства шипов превосходит их ширину у основания. Соотношения длины шипов с их шириной у основания и шириной у вершины (в микронах) — приблизительно от 18 : 16 : 9 до 24 : 21 : 18. Интервалы между большинством шипов в $1\frac{1}{2}$ —3 раза превосходят длину шипов.

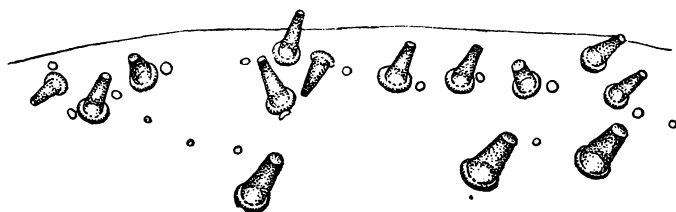


Рис. 8. *Eriopeltis ferganensis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы, шипы верхней поверхности и дисковидные поры переднего конца тела.

Краевые шипы собраны в ясный ряд вдоль всего края тела. На лбу краевые шипы 0.015—0.018 мм длины, вблизи основания каждого шипа находится по дисковидной поре; интервалы между шипами равны длине или меньше длины шипов (рис. 8). Краевые шипы на груди почти такой же величины, как и на лбу — 0.012—0.016 мм длины; интервалы между



Рис. 9. *Eriopeltis ferganensis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры груди.

шипам различны — в 2—4 раза превосходят длину шипов; вблизи или у самого основания шипов часто находится по одной поре, редко 2 поры или поры отсутствуют (рис. 9). По сторонам брюшка краевые шипы 0.012—0.015 мм длины, расположены друг к другу ближе, чем на груди. На вершине анальных лопастей краевые шипы длиннее — 0.021 мм длины, собраны в отчасти двойной ряд и расположены близко друг к другу; у основания каждого шипа находится по 1—3 дисковидных поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы еще крупнее — 0.027 мм длины и 0.007—0.009 мм ширины у основания; у основания этих шипов также находится по 1—3 поры. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.004—0.006 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Узбекистан, Мин-Булак, 12 VII 1909 (Н. Зарудный).

Живет на листьях злака.

Eriopeltis ferganensis, sp. n., близок к *E. stammeri* Schmutt. и *E. zolotarevae*, sp. n., от первого ясно отличается тем, что в средней части верхней поверхности тела крупных шипов меньше, чем мелких, а от второго вида и тем, что шипы верхней поверхности тела мелкие и заметно сужаются к вершине.

Eriopeltis hamberdiensis Borchsenius, sp. n. (рис. 10).

Яйцевой мешок самки серовато-белый, сверху плотный, войлокообразный, удлинённый, умеренно выпуклый (рис. 10), 12 мм длины и 3.2 мм ширины.

Взрослая самка. Удлиненная, на препарате 8 мм длины и 3.2 мм ширины в наиболее широкой части тела. Усики 7-члениковые.

Шипы расположены по всей верхней поверхности тела. В средней части тела шипы короткие и толстые, различного размера, но резко не подразделяются на крупные и мелкие. Шипы сильно сужаются к вершине, последние уже основания шипов в 2 или более раз; соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) прибли-

зительно следующие — 24:24:12, 21:24:12, 21:21:11, 21:21:9, 21:18:7. Расстояние между многими шипами в $2\frac{1}{2}$ —4 раза превосходит длину шипов. Краевые шипы собраны в ясный ряд вокруг тела. На лбу краевые шипы 0.015 мм длины, у основания каждого шипа находятся 1—2 дисковидные поры; интервалы между шипами в 2—3 раза больше длины шипов. По бокам тела краевые шипы тоньше и немного короче — 0.012—0.014 мм длины; интервалы между шипами очень большие — в 3—10 раз превосходят длину шипов; у основания шипов находится дисковидная пора; вместе с шипами дисковидные поры образуют неровный краевой ряд. На вершине анальных лопастей краевые шипы 0.016—0.020 мм длины; шипы собраны в неправильный двойной ряд и расположены близко друг к другу; у основания каждого шипа находится по 1—4 дисковидных поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы тонкие, длинные, с усеченной вершиной, приблизительно 0.030 мм длины; собраны в один ряд, дисковидные поры тут же собраны в полосу шириной в 2—3 поры, часть пор окружает основание шипов. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, крупные — 0.006—0.012 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Армения, Аштаракский район — Амберд, ущелье Архашан, 3 IX 1948 (Н. Борхсениус).

Живет на листьях злака — возможно *Agropyrum* sp. 3 IX яйцекладка была окончена.

Eriopeltis hamberdiensis, sp. n., близок к *E. agropyri*, sp. n., отличается от него тем, что шипы средней части верхней поверхности тела

заметно не подразделяются на крупные и мелкие, и другими признаками.

Eriopeltis koreanus Borchsenius, sp. n. (рис. 11, 12).

Яйцевой мешок самки белый, ватообразный, очень пушистый, удлинённый, у молодых особей 6.5 мм длины и 3 мм ширины.

Взрослая самка. Овальная; препарированная молодая самка около 4 мм длины и 2 мм ширины. Усики 7-члениковые. Шипы верхней поверхности тела расположены повсеместно. В средней части тела шипы толстые, но заметно сужаются к вершине, различного размера, резко подразделяются на крупные и мелкие, при этом мелких шипов больше, чем крупных. Соотношения длины шипов, ширины у основания и ширины

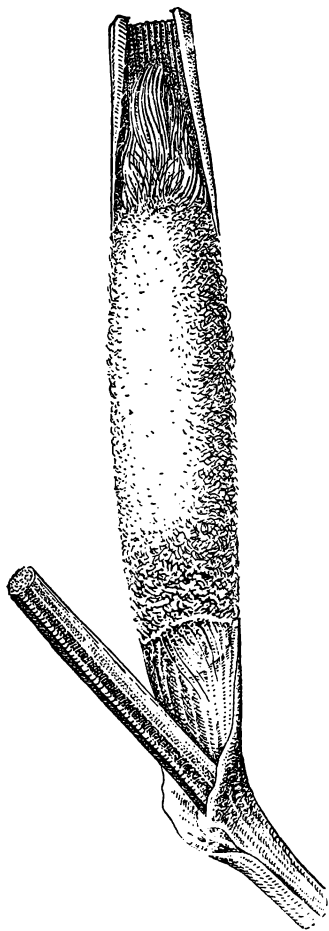


Рис. 10. *Eriopeltis hamberdiensis* Borchs., sp. n., яйцевой мешок самки.

у вершины (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 24 : 24 : 17, 29 : 25 : 15, 30 : 28 : 18, у мелких — 18 : 18 : 12, 15 : 15 : 10; встречаются и более мелкие шипы. Интервалы между шипами у молодых особей большие — в 2—3 раза превосходят длину шипов, реже они равны длине шипов. Краевые шипы вокруг тела собраны в 2 ряда. По бокам тела ряды менее правильны, чем на лбу, где, так же как на вершине аналь-

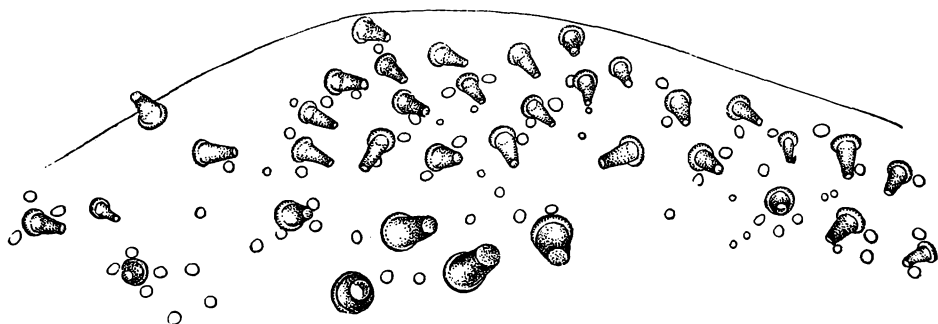


Рис. 11. *Eriopeltis koreanus* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры переднего конца тела.

ных лопастей, отдельные шипы сгруппированы в ряд. На лбу краевые шипы приблизительно 0.010 мм длины, интервалы между шипами часто в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходят длину шипов; у основания многих шипов расположены 1—2 дисковидные поры, у основания некоторых 3—4 поры, у основания части шипов пор совсем нет (рис. 11). По бокам тела краевые шипы различного размера, некоторые из них толще и длиннее краевых шипов лба; интервалы между шипами различны — в $1\frac{1}{2}$ —4 раза превосходят

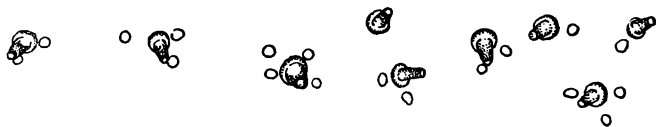


Рис. 12. *Eriopeltis koreanus* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры груди.

длину шипов; вблизи основания шипов часто находятся 1—4 дисковидные поры (рис. 12). На вершине анальных лопастей краевые шипы собраны в 2—3 ряда; интервалы между шипами равны длине шипов или слегка превосходят длину шипов; у основания большинства шипов находится до 6 дисковидных пор. По внутреннему краю анальных лопастей, на уровне анальных пластинок, краевые шипы собраны в один ряд. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.004—0.007 мм в диаметре.

Щиток нимфы самца стекловидный, удлинённый, выпуклый, с почти параллельными боковыми краями, спереди и по бокам отвесный, сверху, по середине, с заметным продольным ребром, с одним задним поперечным, с боков косым, швом; позади шва щиток уплощён, приблизительно 2 мм длины.

Самцы не собраны.

Корея: провинция Южный Хамген, окрестности Пукчхена, 3 VIII 1950 (Н. Борхсениус).

Живёт на листьях злака. 3 VIII происходила линька старших личинок самок на взрослую самку; лёт самцов ещё не начался.

Eriopeltis koreanus, sp. n., близок к *E. strelkovi*, sp. n.; отличается тем, что шипы средней части верхней поверхности тела ясно разделяются на крупные и мелкие, тем, что краевые шипы на лбу собраны в 2—3 ряда, и другими признаками.

***Eriopeltis maximus* Borchsenius, sp. n. (рис. 13).**

Яйцевой мешок самки белый, ватообразный, удлинено-грушевидный (рис. 13), 12—13 мм длины, 6—7.3 мм ширины и 4.5—5 мм высоты.

Взрослая самка. Широкоовальная, препарированная до 9 мм длины и 4.5 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы покрывают всю верхнюю поверхность тела. В средней части верхней поверхности тела шипы короткие и толстые, различного размера и ясно подразделяются на крупные и мелкие, не сильно сужаются к вершине, вершина шипов уже основания менее чем в 2 раза. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 30 : 27 : 18, 21 : 24 : 15, у мелких шипов — 20 : 17 : 10, 17 : 17 : 10, 15 : 13 : 7. Интервалы между шипами в 2—3 и более раз превосходят длину шипов.



Рис. 13. *Eriopeltis maximus* Borchs., sp. n., яйцевые мешки самок.

Впереди анальных пластинок имеется большой участок с мелкими, тупоусеченными шипами, приблизительно следующего размера (в микронах) — 18 : 12 : 6. Краевые шипы тупоусечены на вершине, образуют ясный ряд. По головному краю тела шипы около 0.015 мм длины и 0.007 мм ширины у основания. По бокам тела краевые шипы мельче — 0.012 мм длины; интервалы между шипами большие; вблизи основания каждого шипа находятся 1—2 дисковидные поры. На вершине анальных лопастей краевые шипы слегка длиннее, около 0.018 мм длины, расположены густо, в один ряд, 1—2 шипа удваивают его; у основания каждого шипа находятся 2, реже 1 или 3 дисковидные поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы тонкие, значительно длиннее остальных краевых шипов, достигают 0.030 мм длины, у основания шипов находятся по 2—5 дисковидных пор.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Казахстан, Кустанайская область, Боровое, 1944 (Н. Кузнецов).

Живёт на листьях злака.

Eriopeltis maximus, sp. n., близок к *E. pratensis*, sp. n.; хорошо отличается от последнего более редким расположением шипов верхней поверхности тела и другими признаками.

***Eriopeltis phagmitidis* Borchsenius, sp. n. (рис. 14).**

Яйцевой мешок самки автору не известен.

Взрослая самка. Овальная; препарированная 3.5—4 мм длины и 2 мм ширины. Усики 7- или 8-члениковые. Шипы расположены по всей

верхней поверхности тела. В средней части верхней поверхности тела шипы короткие и толстые, сильно сужаются к вершине, так что вершины большинства шипов уже основания в 2 и более раз; шипы разного размера и ясно подразделяются на крупные и мелкие, крупных шипов меньше, чем мелких. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 21 : 21 : 12, 24 : 24 : 11, 24 : 24 : 9, у мелких — 15 : 15 : 6, 12 : 10 : 4. Шипы расположены довольно близко друг к другу, но на различных расстояниях, многие шипы собраны в неясные группы, интервалы часто в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходят длину шипов, интервалы между группами шипов больше, чем между отдельными шипами. Краевые шипы образуют ясный ряд вдоль всего края тела. В переднем конце тела краевые шипы крупные — 0.021—0.024 мм длины, с притупленной вершиной, по длине приблизительно равны или не на много короче, но много тоньше шипов

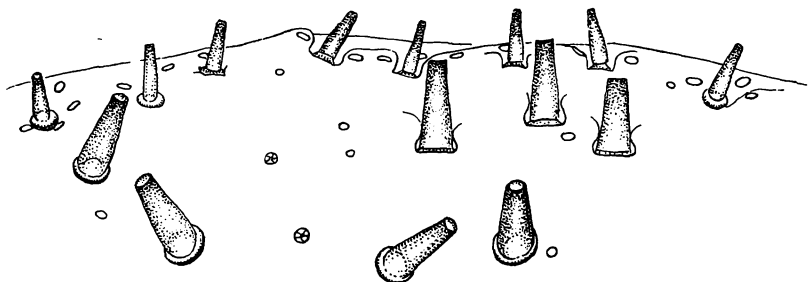


Рис. 14. *Eriopeltis phragmitidis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и шипы верхней поверхности переднего конца тела.

верхней поверхности головного конца тела (рис. 14), собраны в один ряд; интервалы между шипами приблизительно равны длине шипов, некоторые до $1\frac{1}{2}$ раз превосходят длину шипов. По бокам тела краевые шипы около 0.015 мм длины, интервалы между шипами в 3—5 раз превосходят длину шипов, у основания каждого шипа расположены 1—3 дисковидные поры; кроме того, отдельные поры находятся между шипами. На вершине анальных лопастей краевые шипы 0.021—0.024 мм длины, собраны в отчасти двойной ряд, интервалы между этими шипами меньше длины шипов; у основания каждого шипа находятся 2—4 поры. По внутреннему краю анальных лопастей проходит ряд тонких, почти остроконечных краевых шипов 0.024—0.030 мм длины и полоса дисковидных пор; поры окружают и полукругают основание каждого краевого шипа. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью 0.006—0.008 мм в диаметре, в передней части тела собраны в ряд, затем в узкую полосу.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Крым, окрестности Евпатории, 26 VI 1903 (коллекция Зоологического института Академии Наук СССР).

Живет на листьях камыша (*Phragmites communis* Trin.).

Eriopeltis phragmitidis, sp. n., близок к *E. agropyri*, sp. n., хорошо отличается соотношением длины краевых шипов и шипов верхней поверхности головного конца тела, тем, что шипы средней части верхней поверхности тела расположены близко друг к другу, и другими признаками.

Eriopeltis plumeus Borchsenius, sp. n. (рис. 15, 16).

Яйцевой мешок самки белый, ватообразный, овальный, закругленный на обоих концах, очень пушистый, с длинными, во все стороны торчащими нитями (рис. 15); приблизительно 5 мм длины.

Взрослая самка. Удлиненная, препарированная 2.7—4.5 мм длины и 0.7—1.7 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы расположены

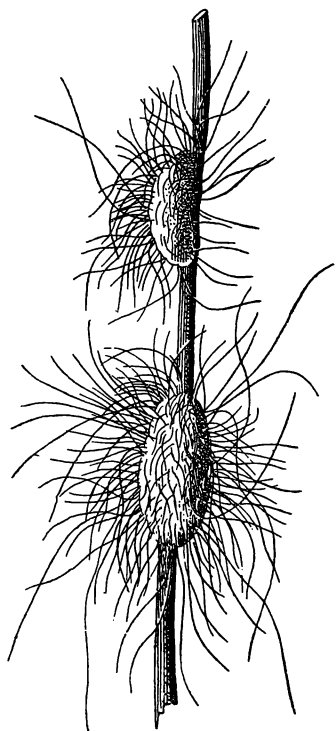


Рис. 15. *Eriopeltis plumeus* Borchs., sp. n., яйцевые мешки самок.

по всей верхней поверхности тела. В средней части верхней поверхности тела шипы различного размера и заметно подразделяются на крупные и мелкие; крупных шипов больше, чем мелких, шипы толстые, но заметно сужаются к вершине, вершина шипов уже основания менее чем в 2 раза. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 30 : 30 : 18, 21 : 24 : 15, у мелких — 15 : 15 : 10, 15 : 13 : 7. Интервалы между шипами различные, в массе большие, от 2 до 10 раз и более превосходят длину шипов; у молодых особей, тело которых меньшего размера, шипы расположены ближе друг к другу. Краевые шипы собраны в ряд практически только в переднем и заднем концах тела. На лбу краевые шипы 0.015—0.018 мм длины, собраны в один ряд, интервалы между шипами равны длине шипов, превосходят их длину или меньше их длины; параллельно с шипами проходит неправильный краевой ряд дисковидных пор, последние не собраны вокруг основания шипов. По бокам тела проходят дисковидные поры, краевые шипы встречаются крайне редко (рис. 16). Краевые шипы на вершине анальных лопастей по форме мало отличаются от остальных шипов, собраны в отчасти двойной ряд; у основания большинства шипов находятся 2—3 дисковидные поры. По внутреннему краю анальных лопастей нет ясно выраженного ряда ши-

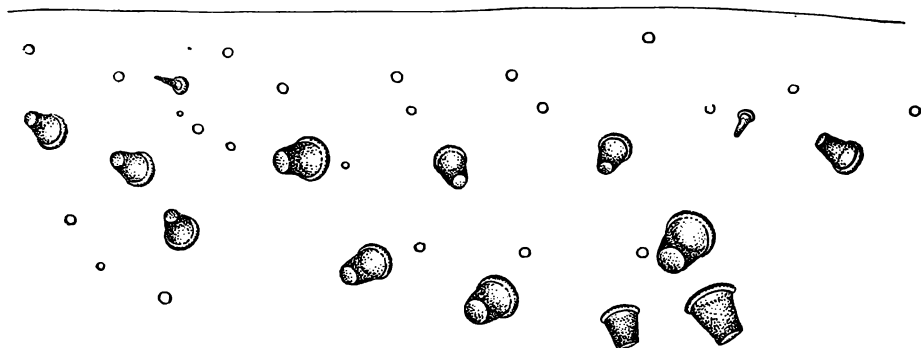


Рис. 16. *Eriopeltis festucae* (Fonsc), самка, дисковидные поры, краевые шипы и шипы поверхности тела на уровне задних дыхательных бороздок.

пов, но дисковидные поры собраны в ряд. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью неправильно округлые, 0.005—0.007 мм длины.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Ленинградская область, окрестности Луги, 2 VIII 1908 (К. Мордвилко).

Живет на листьях *Festuca* sp.

Eriopeltis plumeus, sp. n., близок к *E. festucae* (Fonsc.) и особенно *E. rasinae*, sp. n., от первого отличается характером расположения краевых шипов на лбу, от второго — полным или почти полным отсутствием краевых шипов по бокам тела и другими признаками.

Eriopeltis pratensis Borchsenius, sp. n. (рис. 17).

Яйцевой мешок самки автору не известен.

Взрослая самка. Овальная, до 6.5 мм длины и 4 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы покрывают почти всю верхнюю поверхность тела. В средней части тела шипы короткие и толстые, не сильно сужаются к вершине, вершина шипов уже основания меньше чем в 2 раза, различного размера. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов 21 : 21 : 15, у мелких — от 15 : 12 : 9; шипы расположены близко друг к другу, интервалы между ними различные, часто в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходят длину шипов, некоторые — до 3 раз. Краевые шипы образуют

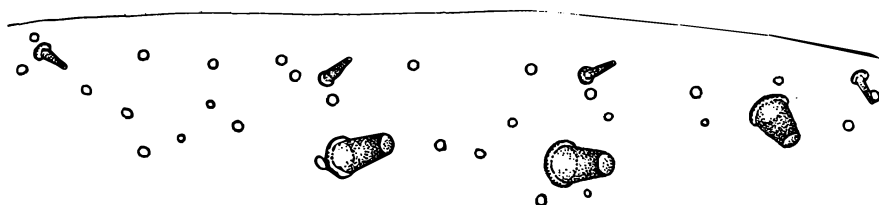


Рис. 17. *Eriopeltis pratensis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы, шипы верхней поверхности и дисковидные поры переднего конца тела.

ясный ряд. По головному краю и по бокам тела краевые шипы тупоусеченные, интервалы между шипами большие (рис. 17). На вершине анальных лопастей краевые шипы 0.018—0.020 мм длины, собраны в ряд; расстояние между шипами меньше длины шипов, у основания этих шипов находятся по 1—2 дисковидные поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы тонкие, слегка притупленные на вершине, 0.020—0.027 мм длины; ближе к вершине анальных лопастей собраны в один ряд, по сторонам анальных пластинок в два ряда; среди шипов расположены многочисленные дисковидные поры. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью 0.004—0.006 мм в диаметре; в передней половине тела пор мало, в задней — полоса расширяется и число пор увеличивается.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Ярославская область, 1915 (А. Шестаков).

Живет на листьях злаков.

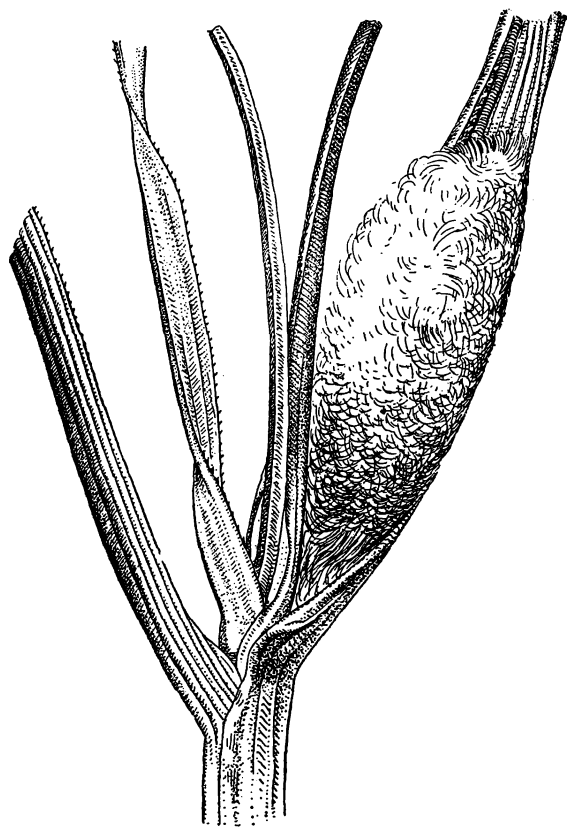
Eriopeltis pratensis, sp. n., близок к *E. maximus*, sp. n., но хорошо отличается от последнего более густым расположением шипов средней части верхней поверхности тела и другими признаками.

Eriopeltis rasinae Borchsenius, sp. n.¹ (рис. 18—20).

Яйцевой мешок самки белый, удлинённый, выпуклый, войлокообразный, но с торчащими нитями сверху и пучками нитей в переднем и заднем концах мешка (рис. 18); вполне развитый яйцевой мешок 7.5—8.7 мм длины и 3.5 мм ширины.

¹ Назван именем энтомолога Беруты Петровны Расиня.

Взрослая самка. Овальная, препарированная до 4.5 мм длины и 2 мм ширины. Усики 8-члениковые. Шипы расположены по всей верхней



поверхности тела. В средней части тела шипы различного размера, заметно делятся на крупные и мелкие, мелких шипов значительно больше, чем крупных; шипы значительно суживаются к вершине, но вершина шипов уже основания менее чем в 2 раза. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 28 : 24 : 17, 27 : 24 : 12, 25 : 28 : 22, у мелких — 15 : 18 : 10, 15 : 15 : 10, 15 : 12 : 6. Расстояние между шипами различное, большинство интервалов между шипами в 2—5 раз превосходит длину шипов. Краевые шипы собраны в ряд вокруг тела, различного размера. На лбу (рис. 19) краевые шипы тупоусеченные, приблизительно 0.015 мм длины и 0.007 мм ширины у основания; у основания каждого шипа находятся 1—3 дисковидные поры; интервалы между шипами разные,

Рис. 18. *Eriopeltis rasinae* Borchs., sp. n., яйцевой мешок самки.

от 1½ до 6 раз превосходящие длину шипов. По бокам тела краевые шипы мельче, чем на лбу — 0.012 мм длины и 0.004 мм ширины у основа-

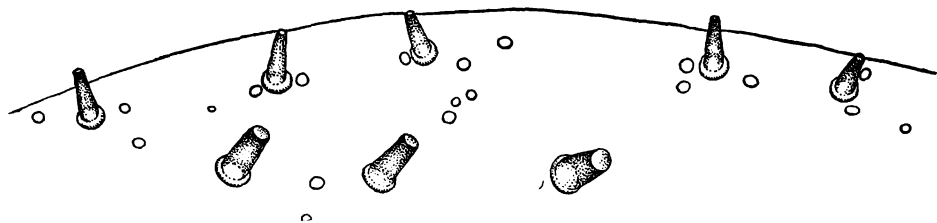


Рис. 19. *Eriopeltis rasinae* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и шипы верхней поверхности переднего конца тела.

ния; интервалы между шипами большие, во много раз превосходящие длину шипов, шипы вместе с дисковидными порами образуют вдоль края тела ясный ряд, одна из краевых пор находится у основания шипа (рис. 20). Краевые шипы на вершине анальных лопастей, 0.015 мм длины

и 0.006 мм ширины у основания, собраны в один ряд, у основания каждого шипа находятся 2—3 дисковидные поры, интервалы между шипами меньше длины шипов. Краевые шипы внутреннего края анальных лопастей длинные, тонкие, 0.018—0.024 мм длины и 0.007—0.008 мм ширины у основания, собраны в 2 ряда, у основания каждого шипа находятся 2—3 поры.

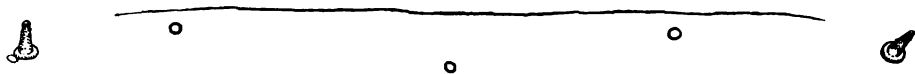


Рис. 20. *Eriopeltis rasinae* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры с боков тела.

Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.004—0.006 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Ленинградская область, в сосновом лесу близ ст. Всеволожская, 24 VIII 1946 (Н. Борхсениус); Латвия, в сосновом лесу близ Риги, 26 IX 1948 (Б. Расиня).

Живет на листьях *Agrostis vulgaris* With.

Eriopeltis rasinae, sp. n., близок к *E. plumeus*, sp. n., но хорошо отличается от последнего более развитыми краевыми шипами по бокам тела и другими признаками.

Eriopeltis sachalinensis Borchsenius, sp. n. (рис. 21, 22).

Яйцевой мешок самки автору не известен.

Взрослая самка. Овальная, препарированная 6.5—7 мм длины и 3.2—3.5 мм ширины. Усики 7-члениковые. Шипы верхней поверхности тела расположены повсеместно. В средней части тела шипы короткие и

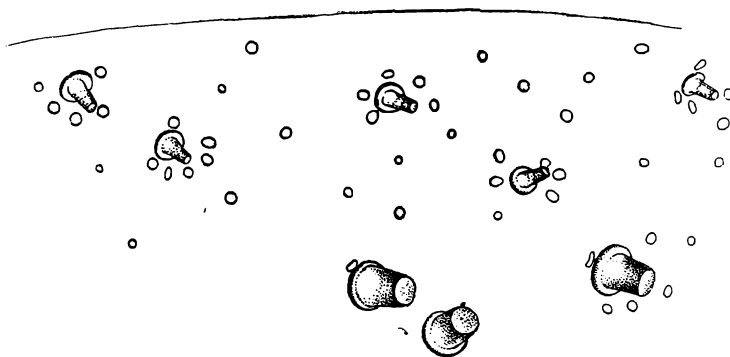


Рис. 21. *Eriopeltis sachalinensis* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы, шипы верхней поверхности и дисковидные поры переднего конца тела.

толстые, подразделяются на крупные и мелкие; крупных шипов заметно меньше мелких. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 27 : 30 : 24, 27 : 27 : 18, у мелких — 18 : 20 : 13; интервалы между шипами большие — от 1½ до 6 раз превосходят длину крупных шипов. Краевые шипы на лбу собраны в 2 ряда, по бокам тела в 1 ясный ряд. На лбу краевые шипы приблизительно 0.015 мм длины, расположены

в шахматном порядке, далеко друг от друга, интервалы между шипами каждого ряда в $3\frac{1}{2}$ —8 раз превосходят длину шипов; вблизи основания каждого шипа расположено 3—6 дисковидных пор, много пор находится также между шипами (рис. 21). По бокам тела краевые шипы около 0.015 мм длины, интервалы между этими шипами большие, часто от 4 до 8 раз превосходят длину шипов, реже больше или меньше; у основания каждого шипа находится 1—3 дисковидные поры (рис. 22). На вершине

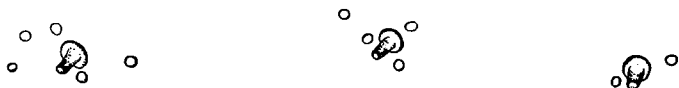


Рис. 22. *Eriopeltis sachalinensis* Borchs., sp. n., краевые шипы и дисковидные поры с боков тела.

анальных лопастей краевые шипы толще остальных, собраны в отчасти двойной ряд; у основания каждого шипа находится различное число дисковидных пор: 2—8. По внутреннему краю анальных лопастей проходят ряд длинных краевых шипов и полоса дисковидных пор. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.006 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимфы самцов не найдены.

СССР: Сахалин, г. Долинск, парк лесной станции, 28 VIII 1949 (Государственная Инспекция по карантину растений).

Живет на листьях *Calamagrostis* sp.

Eriopeltis sachalinensis, sp. n., близок к *E. strelkovi*, sp. n., и *E. koreanus*, sp. n.; от обоих видов хорошо отличается тем, что краевые шипы по бокам тела собраны в 1 ряд.

Eriopeltis strelkovi Borchsenius, sp. n.¹ (рис. 23—30).

Яйцевой мешок самки белый, ватообразный, удлинённый, бока лишь слегка сужаются к закругленным переднему и заднему концам, не сильно выпуклый (рис. 23), 9—12 мм длины и 3.5—4 мм ширины.

Взрослая самка. Удлинённая, препарированная до 5 мм длины и 2.2 мм ширины. Усики 7-члениковые. Шипы верхней поверхности тела расположены всюду. В средней части тела шипы короткие и толстые, но заметно сужаются к вершине, различного размера; резкого подразделения на крупные и мелкие не наблюдается. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно от 13 : 15 : 10, чаще от 15 : 16 : 13 до 24 : 30 : 20 или 27 : 33 : 24. Интервалы между шипами у молодых особей небольшие — до 2 раз превосходят длину шипов, часто они равны длине шипов или меньше их длины. Краевые шипы вокруг тела собраны в 2 ряда; по бокам тела ряды менее правильные, чем в головном конце тела. На лбу краевые шипы 0.012—0.015 мм длины и 0.009 мм ширины у основания; интервалы между большинством шипов в 2—3 раза больше длины шипов; у основания каждого шипа находятся 3—5 дисковидных пор (рис. 24). По бокам тела краевые шипы немного мельче головных — 0.010—0.012 мм длины и 0.006—0.009 мм ширины у основания; интервалы между шипами различные, часто от 1.2 до 4 раз больше длины шипов; у основания большинства шипов находятся 2—5 дисковидных пор; значительное число пор встречается также между краевыми шипами (рис. 25). На вершине анальных

¹ Назван именем профессора Александра Александровича Стрелкова.

лопастей краевые шипы длиннее — 0.025—0.030 мм длины и 0.007—0.009 мм ширины у основания, интервалы между шипами приблизительно равны длине шипов, у основания шипов расположено по 3—8 дисковидных пор. Краевые шипы внутреннего края анальных лопастей также 0.025—0.030 мм длины и 0.007—0.009 мм ширины у основания, собраны в 2 ряда, затем, у анальных пластинок, в один ряд; дисковидные поры окружают основание шипов и образуют подкраевую полосу. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.004—0.006 мм в диаметре.

Щиток нимфы самцов (рис. 26) похож на щиток *Eriopeltis koreanus*, sp. n., приблизительно 2.2 мм длины и 0.8 мм ширины.

Самец. Общая длина тела на препарате 1.8 мм. Усики 10-члениковые, волоски 4-го и последующих члеников по длине заметно превосходят ширину этих члеников. Глаз 3 пары. Межантенная полоска узкая, плотно склеротизована у основания и сходит на нет; вблизи основания антеннальной пластинки находятся 4—5 пар волосков; лобных волосков 2 пары, с каждой стороны головы (рис. 27, 28). Пластины скутума 0.155—0.165 мм ширины и 0.052—0.055 мм длины, с маленьким светлым пятном по середине (рис. 29). Крылья узкие, длинные, приблизительно 1.7 мм длины и 0.54 мм ширины. Ноги тонкие, длина передних ног по отделам (в микронах): тазики 90, вертлуги с бедрами 345, голени 320, лапки 175, коготки 48; задних ног: тазики 90, вертлуги с бедрами 300, голени 340, лапки 155, коготки 48; коготки очень тонкие, коготковые пальчики длиннее тарзальных. Боковые выступы брюшка несут по группе волосков; брюшные щетинки разной длины, длинные по сравнению со стилусом, 0.155—0.180 и 0.190—0.215 мм длины; стилус 0.350 мм длины, 0.075 мм ширины у основания и 0.045 мм ширины по

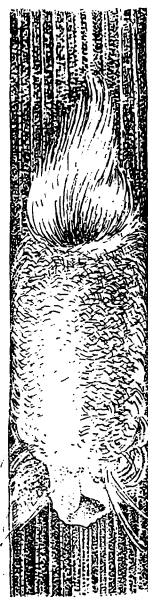


Рис. 23. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n., яйцевой мешок самки.

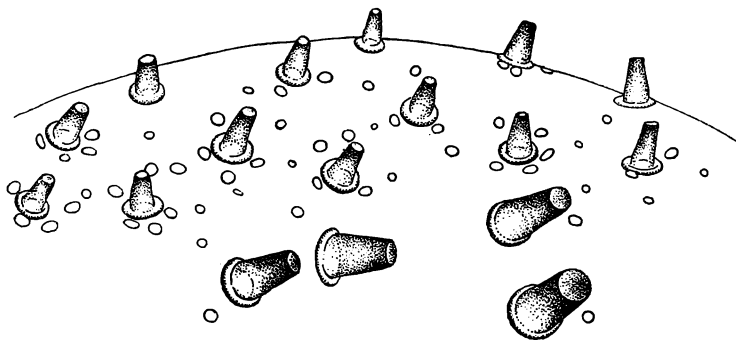


Рис. 24. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n., самка, краевые шипы и дисковидные поры переднего конца тела.



Рис. 25. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n., краевые шипы и дисковидные поры с боков тела.

середине, заметно сужен между серединой и основанием, вершина сужена и вытянута (рис. 30).

СССР: Курильские о-ва, о-в Шпанберга, перевал между бухтами Анама и Горобец, 18 VIII—11 IX 1949 (А. Стрелков).

Живет на листьях злака, название которого не установлено.

Eriopeltis strelkovi, sp. n., по самкам близок к *E. koreanus*, sp. n., от последнего хорошо отличается тем, что шипы средней части верхней поверхности тела не резко подразделяются на крупные и мелкие, много шипов промежуточного размера, тем, что на лбу краевые шипы собраны в 2 ряда, и другими признаками.

Самцы *Eriopeltis strelkovi*, sp. n., хорошо отличаются от самцов *E. lichtensteinii* Sign. соотношением длины брюшных щетинок и стилуса и формой стилуса.

Eriopeltis zolotarevae Borchsenius, sp. n.¹ (рис. 31).

Яйцевой мешок самки белый, удлинённый, очень пушистый, отдельные нити торчат во все стороны (рис. 30); 10 мм длины и 3.5—4 мм в самом широком месте.

Взрослая самка. Живая самка желтая или красновато-желтая, овальная, вполне развитая. Препарированная самка 5.3 мм длины и 2 мм ширины. Усики 7-члениковые. Шипы расположены по всей верхней

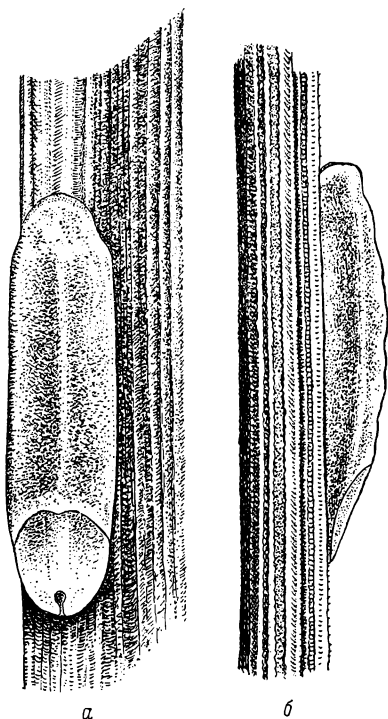


Рис. 26. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n., щиток нимфы самца. а — вид сверху; б — вид сбоку.

ширины. Усики 7-члениковые.

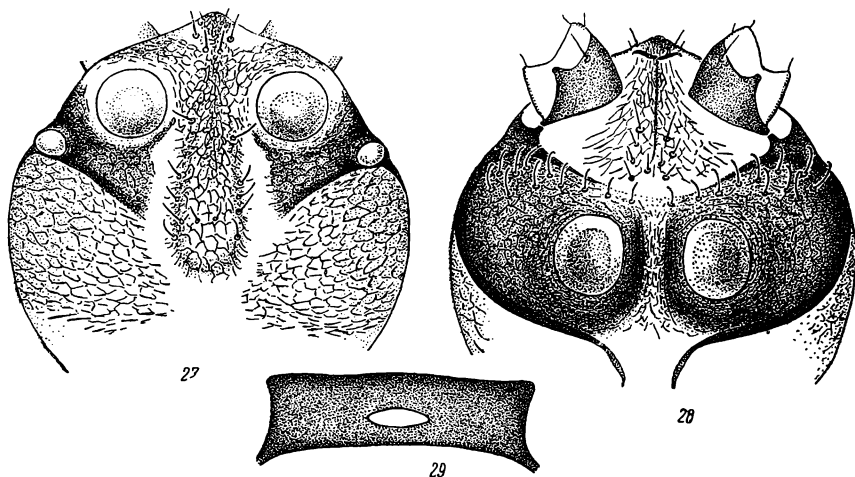


Рис. 27—29. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n., самец.
Рис. 27 — голова, вид сверху; рис. 28 — голова, вид снизу;
рис. 29 — пластинка скутума.

¹ Назван именем моего друга и помощника Лидии Антоновны Золотаревой.

поверхности тела. В средней части тела шипы разного размера, ясно подразделяются на крупные и мелкие, при этом мелких шипов больше, чем крупных; шипы широкие, особенно широкие крупные шипы, длина шипов равна ширине их у основания или меньше последней. Соотношения длины, ширины у основания и ширины у вершины шипов (в микронах) приблизительно следующие: у крупных шипов — 36 : 33 : 21, 27 : 30 : 18, у мелких — 21 : 21 : 12, 19 : 21 : 14, 20 : 18 : 10; интервалы между шипами в 2—4 раза превосходят длину шипов. Краевые шипы крупные,

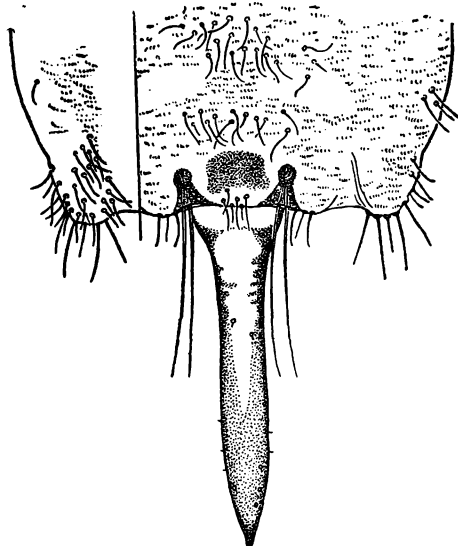


Рис. 30. *Eriopeltis strelkovi* Borchs., sp. n. — аedeagus; конец брюшка. Слева — вид снизу; справа — вид сверху.

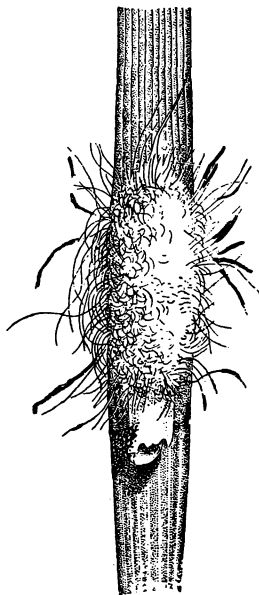


Рис. 31. *Eriopeltis zolotarevae* Borchs., sp. n., яйцевой мешок самки.

собраны в ясный ряд вдоль всего края тела. На лбу шипы 0.015—0.018 мм длины, собраны в один ряд, интервалы между шипами приблизительно в 1½ раза превосходят длину шипов, у основания шипов находятся 1—2 дисковидные поры и 1—2 поры часто находятся между шипами. По бокам тела краевые шипы приблизительно 0.012 мм длины, собраны в один ряд, шипы расположены часто, интервалы между ними в 2—4 раза превосходят длину шипов; у основания шипов часто находятся 1—3 дисковидные поры, такие же поры встречаются между шипами. На вершине анальных лопастей краевые шипы 0.015—0.018 мм длины, интервалы между ними равны длине шипов или меньше их длины; у основания каждого шипа находятся 2—3 поры. По внутреннему краю анальных лопастей краевые шипы длиннее — 0.015—0.027 мм длины, собраны в ряд, расположенный среди дисковидных желез. Дисковидные поры с мелкозернистой поверхностью, 0.004—0.006 мм в диаметре.

Самцы и щитки нимф самцов не найдены.

СССР: Приморский край, Хасанский район, 28 VIII 1949 (Л. Золотарева и Н. Борхсениус).

Eriopeltis zolotarevae, sp. n., близок к *E. ferganensis*, sp. n., хорошо отличается тем, что у этого вида шипы средней части верхней поверхности тела крупные, широкие, и другими признаками.

ЛИТЕРАТУРА

- Дядечко Н. П. 1950. Значение паразитов и хищников злакового червеца *Eriopeltis lichtensteini* Sign. Научн. тр. Инст. энтомолог. и фитопатолог. АН УССР, 2 : 278—290, рис. 1—3.
- Giard M. A. 1893 (Заметка). Bull. Soc. ent. France (7), 111 : CXCI.
- Tiensu L., 1951. Notes on the smallreed coccid, *Eriopeltis lichtensteinii* Sign. (Hem., Coccoidea, Lecanoidae) and its natural enemies in Finland. Ann. Ent. Fennici : 3—10, f. 1.

Зоологический институт
Академии Наук СССР
Ленинград

SUMMARY

KEY TO PALEARCTIC SPECIES OF THE GENUS *ERIOPELTIS* SIGN.

- 1 (2). With stout truncated spines scattered only on the anterior and posterior partes of the body and along the margin. — Europe, in the USSR on *Calamagrostis* ***E. lichtensteinii* Sign.**
- 2 (1). With stout truncated spines scattered over the whole dorsal surface, except the middorsal line.
- 3 (38). Caudal margin with a row of truncated or pointed spines.
- 4 (33). Anterior marginal truncated spines arranged in a single row (fig. 2, 3).
- 5 (10). The majority of the middorsal truncated spines strongly tapered towards the apex; with the base of truncated spines twice or more the diameter of the apex.
- 6 (7). With middorsal truncated spines varying in size, not clearly subdivided into large and small spines. — USSR: Armenia, on *Agropyrum* ***E. hamberdiensis* Borchs., sp. n.**
- 7 (6). With middorsal truncated spines clearly subdivided into large and small spines.
- 8 (9). With submarginal dorsal truncated spines twice the length of the anterior marginal truncated spines (fig. 2). — USSR: Ukraina, Stalingrad district; Czechoslovakia; on *Agropyrum* ***E. agropyri* Borchs., sp. n.**
- 9 (8). With anterior marginal truncated spines approximately the same size or slightly shorter than the submarginal dorsal truncated spines (fig. 14). — USSR: Crimea, on *Phragmites* ***E. phagmitidis* Borchs., sp. n.**
- 10 (5). With all or only the large middorsal truncated spines not strongly tapered towards the apex; with the base of truncated spines less than twice the diameter of the apex.
- 11 (28). With lateral marginal truncated spines small, sparse (fig. 20); with marginal disk pores in one or two complete rows; sometimes marginal disk pores not numerous, mostly situated near the base of the truncated spines.
- 12 (27). With dorsal and ventral surfaces of the body sclerotized nearly to the same degree.
- 13 (16). Well developed female large, usually 6.5 mm long or larger.
- 14 (15). Intervals between the majority of the middorsal truncated spines about 3, often 1.5—2 times the length of the truncated spines. — USSR: Jaroslav district, on grass . . . ***E. pratensis* Borchs., sp. n.**
- 15 (14). Intervals between the majority of the middorsal truncated spines 3 times of more the length of the truncated spines. — USSR: Kazakstan, on grass ***E. maximus* Borchs., sp. n.**
- 16 (13). Well developed female usually 4.5 mm long or smaller.
- 17 (24). With the greater part of the middorsal truncated spines small.

- 18 (19). With anterior marginal truncated spines situated near each other, with the intervals between the spines equal to or less than the diameter of the spines. — Europe; in the USSR, on *Festuca* *E. festucae* (Fonsc.).
- 19 (18). With anterior marginal truncated spines situated very far from each other.
- 20 (23). With lateral marginal disk pores in double irregular row or with marginal disk pores forming a complete row together with truncated spines.
- 21 (22). Without marginal truncated spines or with marginal truncated spines very sparse, but with an irregular double row of disk pores (fig. 16). — USSR: Leningrad district, on *Festuca* *E. plumeus* Borchs., sp. n.
- 22 (21). With marginal truncated spines sparse together the a row of disk pores (fig. 20). — USSR: Leningrad district, Latvia, on *Agrostis* *E. rasinae* Borchs., sp. n.
- 23 (20). Without a distinct row of the lateral marginal disk pores; usually with a single disk pore at the base of the spines. — USSR: Kazakstan, on grass *E. desertus* Borchs., sp. n.
- 24 (17). With the greater part of the middorsal truncated spines large.
- 25 (26). With middorsal truncated spines situated near each other, the intervals between the spines 1.5—2 times the length of the truncated spines. — USSR: North Caucasus, Georgia, on grass *E. caucasicus* Borchs., sp. n.
- 26 (25). With middorsal truncated spines situated far from each other, the intervals, between many 2—6 times the length of the truncated spines. — USSR: Armenia, Azerbaijan, on *Agropyrum* *E. araxis* Borchs., sp. n.
- 27 (12). With dorsal surface of the body more strongly sclerotized than the ventral surface. — USSR: Chkalov district, on grass *E. eversmanni* Borchs., sp. n.
- 28 (11). With lateral marginal truncated spines not very large or large, numerous; with marginal disk pores at the base of truncated spines or with disk pores between the spines (fig. 9).
- 29 (30). The greater part of the middorsal truncated spines large with a small intervals between the spines. — Czechoslovakia, Germany, on *Brachypodium*, *Festuca* *E. stammeri* Schmutt.
- 30 (29). The greater part of the middorsal truncated spines small, with a large intervals between the spines.
- 31 (32). Middorsal truncated spines tapering towards the apex, the length of the longer truncated spines surpassing the diameter the base of the spines; the largest truncated spines 0.018—0.024 mm long. — USSR: Uzbekistan, on grass *E. ferganensis* Borchs., sp. n.
- 32 (31). Middorsal truncated spines broad; the length of the longer truncated spines equal to the diameter at the base of the spines; the largest truncated spines 0.027—0.036 mm long. — USSR: Ussuri land, on grass *E. zolotarevae* Borchs., sp. n.
- 33 (4). Anterior marginal truncated spines arranged in two or three rows (fig. 21, 24).
- 34 (35). Lateral marginal truncated spines arranged in a single row (fig. 22). — USSR: Sakhalin, on *Calamagrostis* *E. sachalinensis* Borchs., sp. n.
- 35 (34). Lateral marginal truncated spines arranged in two or three rows (fig. 25).
- 36 (37). With middorsal truncated spines varying in size, but not clearly subdivided into large and small spines; anterior marginal truncated

- spines arranged in two rows (fig. 24). — USSR: the Kuril Islands, on
grass **E. strelkovi** Borchs., sp. n.
- 37 (36). With middorsal truncated spines clearly subdivided into large
and small spines; anterior marginal truncated spines arranged in two
or three rows (fig. 11). — Korea, on grass
. **E. koreanus** Borchs., sp. n.
- 38 (3). Caudal margin with a row of nail shaped spines. — China (NE China),
on Stipa **E. stipae** Ishii.

Zoological Institute
of the Academy of Sciences of the USSR
Leningrad

